

六、經濟部

經濟部負責 10 項維生基礎領域計畫，分別為「韌性防災與氣候變遷水環境風險評估研究」、「烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫」、「無自來水地區供水改善計畫第三期」、「防災及備援水井建置計畫」、「伏流水開發工程計畫（第 1 次修正）」、「白河水庫後續更新改善工程計畫第一階段」、「曾文南化聯通管工程計畫」、「湖山水庫第二原水管工程計畫」、「離島地區供水改善計畫第二期」以及「金沙溪及前埔溪水資源開發計畫」。

第一章 前期工作辦理情形

「韌性防災與氣候變遷水環境風險評估研究」、「烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫」、「防災及備援水井建置計畫」、「伏流水開發工程計畫（第 1 次修正）」、「白河水庫後續更新改善工程計畫第一階段」、「曾文南化聯通管工程計畫」、「湖山水庫第二原水管工程計畫」及「金沙溪及前埔溪水資源開發計畫」為新興計畫，故無前期工作辦理情形。

「無自來水地區供水改善計畫第三期」計畫期程為 106 年至 110 年，106 年度辦理無自來水地區供水改善工程受益 1.2 萬戶，已達預定目標。

「離島地區供水改善計畫第二期」前期計畫為「離島地區供水改善計畫」，由行政院於 95 年核定實施，至 107 年全部完成。依據「臺灣東部區域及離島地區水資源經理基本計畫」盤點前期計畫執行成果與相關政策或計畫成效，離島地區尚有湖庫水質不佳、偏遠離島依賴地下水等問題待改善。為持續提升離島地區居民用水品質，行政院 107 年 6 月 11 日核定實施「離島地區供水改善計畫第二期」，計畫期程為 108 年至 113 年。

第二章 整體進度及執行情形

「韌性防災與氣候變遷水環境風險評估研究」整體執行進度及執行情形說明如下：

一、本期計畫階段目標：

- (一) 掌握極端氣候對水環境衝擊與影響，為擬定水利政策與決策參考。
- (二) 健全提升災害整備、應變等業務，發揮災害預警、災害保全效益。
- (三) 建構足以承受衝擊的容受力及能迅速復原的恢復力之韌性臺灣。

二、107 年度執行工項：本計畫自 108 年起執行，107 年度尚無執行工項。

三、執行經費：本計畫自 108 年起執行，107 年度尚無執行經費。

「烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫」整體執行進度及執行情形說明如下：

一、本期計畫階段目標：

增供地面水每日 25 萬噸(其中 17 萬噸作為彰化地區減抽地下水替代水源，另提供彰化及南投地區各 4 萬噸因應區域用水成長需求)。

二、107 年度執行工項：

- (一) 用地徵收作業。
- (二) 平林 2 號堤防工程施工。
- (三) 攔河堰引水設施工程施工。

三、執行經費：199 億元。

「無自來水地區供水改善計畫第三期」整體執行進度及執行情形說明如下：

一、本期計畫階段目標：

本期 107-110 年計畫目標為辦理無自來水地區供水改善工受益 5.1 萬戶。

二、107 年度執行工項：辦理無自來水地區供水改善工程。

三、執行經費：18.6 億元。

「防災及備援水井建置計畫」整體執行進度及執行情形說明如下：

一、本期計畫階段目標：

因應氣候變遷，為提供地下水作為枯旱或緊急事件之備用水源，提高枯旱或緊急事件之應變能力，於桃園、新竹、臺中等地區建置地下水防災緊急備援井網，納入自來水供水系統，以減少移用農業用水，並避免或減緩進入第三階限水為目標。另為加強地下水與地面水聯合運用，於臺中及屏東地區移用台糖既有深井水源或尋覓適當地點增鑿深井，以增加自來水系統常態供水穩定度，改善部分水壓不足及減量供水問題，加強管線末端復水能力，以提升用水效率及供水品質。

二、107 年度執行工項：

- (一) 桃園、新竹、臺中地區防災緊急備援井網建置。
- (二) 臺中及屏東地區常態備援水井建置。
- (三) 第二階段防災緊急備援井網調查設計。
- (四) 臺灣地下水觀測井無線傳輸系統建置。

三、執行經費：22.94 億元。

「伏流水開發工程計畫(第 1 次修正)」整體執行進度及執行情形說明如下：

一、本期計畫階段目標：

- (一) 濁水溪伏流水工程完工。
- (二) 高屏溪溪埔伏流水工程完工。
- (三) 高屏溪大泉伏流水工程完工。
- (四) 常態供水：0.3 萬 CMD。
- (五) 備援供水：33 萬 CMD。

二、107 年度執行工項：

- (一) 濁水溪伏流水工程公告招標及發包。
- (二) 高屏溪溪埔伏流水工程施工。
- (三) 高屏溪大泉伏流水工程公告招標及發包。

三、執行經費：14 億元。

「白河水庫後續更新改善工程計畫第一階段」整體執行進度及執行情形說明如下：

一、本期計畫階段目標：

完成後恢復庫容(由原 1,018 萬 m³ 提升至 1,250 萬 m³)。

二、107 年度執行工項：本計畫自 108 年起執行，107 年度尚無執行工項。

三、執行經費：17.7 億元。

「曾文南化聯通管工程計畫」整體執行進度及執行情形說明如下：

一、本期計畫階段目標：

完成後新增備援輸水能力達每日 80 萬噸，強化曾文與南化水庫水源聯合調度，提升南部區域供水穩定。

二、107 年度執行工項：本計畫自 108 年起執行，107 年度尚無執行工項。

三、執行經費：120 億元。

「湖山水庫第二原水管工程計畫」整體執行進度及執行情形說明如下：

一、本期計畫階段目標：

完成後可增加備援供水(最大 86 萬 CMD)並兼作排砂使用，以提高水庫營運彈性及提升防淤排洪能力。

二、107 年度執行工項：

(一) 工程設計。

(二) 工程招標。

(三) 擋土排樁施工。

(四) 輸水路及下游連接管路鋼管廠製。

三、執行經費：10 億元。

「離島地區供水改善計畫第二期」整體執行進度及執行情形說明如下：

一、本期計畫階段目標：

- (一) 維持離島地區供水穩定。
- (二) 促進離島地區水資源永續發展。

二、107 年度執行工項：

- (一) 大金門海水淡化廠功能改善暨擴建工程。
- (二) 馬公增建 4,000 噸海水淡化廠。
- (三) 南竿海淡廠建廠成本攤還及營運費補助。

三、執行經費：8.32 億元。

「金沙溪及前埔溪水資源開發計畫」整體執行進度及執行情形說明如下：

一、本期計畫階段目標：

- (一) 提高金門地區地面水源有效利用率。
- (二) 維持金門地區自有水源。

二、107 年度執行工項：本計畫期程為 110~113 年，故無 107 年執行情形。

三、執行經費：14.85 億元。

第三章 執行成果與效益

「無自來水地區供水改善計畫第三期」執行成果與效益說明如下：

一、執行成果：

辦理無自來水地區供水改善工程，受益 1.3 萬戶，已達預定目標。

二、具體效益：

協助無自來水地區民眾接引自來水，改善民眾用水品質，受益民眾 1.3 萬戶。

「防災及備援水井建置計畫」執行成果與效益說明如下：

一、執行成果：

- (一) 完成桃園、新竹及臺中地區防災緊急備援井網建置。
- (二) 完成臺中及屏東地區常態備援水井建置。

二、具體效益：

- (一) 提供地下水緊急備援供水總計每日 8 萬立方公尺。
- (二) 提供地下水常態備援供水總計每日 10 萬立方公尺。

「伏流水開發工程計畫（第 1 次修正）」執行成果與效益說明如下：

一、執行成果：

- (一) 濁水溪伏流水工程於 107 年 10 月 9 日預算成立後，108 年 1 月 9 日第四次開標後決標。
- (二) 高屏溪溪埔伏流水工程集水井第 3 升層完成；集水管埋設 800m(全長 1600m)。
- (三) 高屏溪大泉伏流水工程於 107 年 11 月 19 日預算成立後，108 年 1 月 11 日第二次開標後決標。

二、具體效益：

- (一) 濁水溪伏流水工程於高濁度期間目標出水 3 萬 CMD。
- (二) 高屏溪溪埔伏流水工程於高濁度期間目標出水 15 萬 CMD。
- (三) 高屏溪大泉伏流水工程於高濁度期間目標出水 15 萬 CMD。

「離島地區供水改善計畫第二期」執行成果與效益說明如下：

一、執行成果：

- (一) 完成大金門海水淡化廠功能改善暨擴建工程。
- (二) 馬公增建 4,000 噸海水淡化廠產水。
- (三) 維持南竿海淡廠建廠營運。

二、具體效益：

- (一) 增加金門地區每日 4,000 噸海淡水產能。
- (二) 增加澎湖地區每日 4,000 噸海淡水產能。
- (三) 維持馬祖南竿每日 950 海淡水產能。

第四章 未來規劃及需求

「韌性防災與氣候變遷水環境風險評估研究」未來規劃及需求說明如下：

一、未來規劃推動重點：

- (一) 提升都市防災韌性：建立暴雨事件時空分布大數據資料庫，繪製淹水機率圖資支援水災預警，進行致災特性分析提升防災韌性。
- (二) 強化預警與通報效能：水情預警資訊服務之智慧化研發與應用，優化淹水數值運算模式，強化災前預警與災中通報之整體效能。
- (三) 建構具容受力與恢復力之韌性提升策略：因應氣候變遷研擬洪災韌性提升方案與具體措施；並進行水源枯旱風險與經濟影響分析，俾研擬提前預警與超前部署機制。
- (四) 進行氣候變遷風險評估：更新氣候變遷情境，包含海平面上升、降雨、統計降尺度波浪條件，進行海岸數值模擬溢淹風險評估。
- (五) 研發視覺化及互動化水利災害管理平台：維運更新智慧應答機器人系統，增益排程管理、分眾通報、客製化搜尋等應用面功能。

二、執行困難資源需求：無。

「烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫」未來規劃及需求說明如下：

一、未來規劃推動重點：

- (一) 加速平林 2 號堤防、引水設施、湖區工程等工程進度
- (二) 重視周邊環境改善與生態保育工作推展。

二、執行困難資源需求：

- (一) 施工期間易受天候影響進度。
- (二) 排除施工阻礙因素溝通協調費時。

「無自來水地區供水改善計畫第三期」未來規劃及需求說明如下：

一、未來規劃推動重點：

108-110 年持續辦理，受益民眾 3.8 萬戶。

二、執行困難資源需求：無。

「防災及備援水井建置計畫」未來規劃及需求說明如下：

一、未來規劃推動重點：

(一) 提高枯旱或緊急事件之水源調度應變能力。

(二) 改善供水穩定度。

二、執行困難資源需求：

部分地區因地質堅硬、水量不足、水質不佳或地方反對抗爭等情形，導致施工困難或無法施作。

「伏流水開發工程計畫（第1次修正）」未來規劃及需求說明如下：

一、未來規劃推動重點：

本計畫預定於110年完成，俟濁水溪及高屏溪伏流水併入自來水系統後，視水源濁度狀況適時啟動備援因應，未來營運將依實際狀況滾動檢討，再綜合考量動力費用增加及淨水費用減少情形，並就整體區域水源狀況檢討提前運用，以減少水庫放水量，增加枯水期水庫運用彈性空間，作為評估最佳水資源利用方式。

二、執行困難資源需求：無。

「離島地區供水改善計畫第二期」未來規劃及需求說明如下：

一、未來規劃推動重點：

持續辦理離島地區供水設施改善、維持金門、澎湖、馬祖地區供水穩定與水資源永續發展。

二、執行困難資源需求：無。

「金沙溪及前埔溪水資源開發計畫」未來規劃及需求說明如下：

一、未來規劃推動重點：

完成金沙溪蓄水池及前埔溪蓄水池。

二、執行困難資源需求：

(一) 執行困難：

1. 氣候異常影響離島地區供水穩定：

氣候異常導致長期未降雨，除可能影響湖庫可供水量外，亦影響地下水補注量。另若豐枯水期雨量差距擴大，可能影響蓄水設施可供水量。

2. 離島地區合適蓄水設施位址少且開發不易：

離島地區湖庫及埤塘等蓄水設施，受限於地形、降雨及蒸發等天然條件，合適開發場址不易尋找、蓄水設施容量普遍較小且調蓄能力不足，無法滿足用水需求。此外，除受地理條件不佳影響致蓄水深度較淺外，湖庫亦多位於農牧及生活區下游，受生活污水、畜牧廢水、農田施肥、日照等影響致湖庫有優養化問題，水質劣化情形影響供水量。

(二) 資源需求：

本計畫所產生之土方，將以就地去化及挖填平衡為目標，如作為工程設施料源(如人工湖圍堤)、周邊魚塭回填等；至於其他大宗材料包括混凝土、鋼筋、鋼管、水工機械之鋼材及閘閥等，將以採購國內製造產品為原則，並以選擇具綠色環保性質之材料及產品為優先。